

2. 教育関係(II. 業務報告)

雑誌名	複合生態フィールド教育研究センター報告
巻	21
ページ	73-75
発行年	2005-12-27
URL	http://hdl.handle.net/10097/00109266

2. 教育関係

(1) 複合陸域生産システム部

学生実習関係

当農場においては生物生産科学科および応用生物化学科の学部3年次学生を対象として、農場実習および牧場実習を行っている。各学科・学系における授業科目名、単位数および平成16年度における実施期間と参加学生数は表2-1に示した通りである。

1) 生物生産科学科・植物生命科学系

植物生命科学系の農場実習は、水稻の栽培管理を中心に5月、7月、9月の3回にわたって行っている。5月には、水稻播種、育苗管理、各種水稻苗の形態調査、水稻移植実習などを、7月には水稻の生育調査、トラクター操作、バター、ジャム製造、畑作物調整作業、畑雑草生態調査実習などを、9月には水稻の収穫実習、水稻の収量調査、土壌断面調査、森林調査実習などを行った。また、7月と9月には朝食前に搾乳実習を行っている。日程および実習内容は表2-2に示した通りである。

森林生態論実習は2泊3日のブナ林調査を中心に行われた。日程及び内容は表2-3に示す。

2) 生物生産科学科・応用動物科学系

応用動物科学系の6月と9月の牧場実習では草地管理および放牧管理を中心とした植生・土壌調査、放牧家畜管理、家畜行動調査、トラクター操作を行い、さらにバター・チーズ製造も行っている。また、朝夕グループごとに搾乳実習を行っている。人工授精実習は牧場実習に先だって行っているが、実習内容は発情牛の行動観察、直腸検査、凍結精液の取り扱い授精、牛の受精卵採取と移植である。2月の実習では、冬期間の家畜飼養管理を現場に入り体験させることを目的としている。牧場実習の日程および実習内容は表2-4に、また人工授精実習のそれは表2-5に示した通りである。

表2-2 植物生命科学系農場実習

月 日 (曜)	実 習 内 容
5月10日 (月)	農場概要の説明 施設見学、圃場観察
11日 (火)	水稻播種、育苗管理、田植え (手植えと機械植え)
12日 (水)	圃場観察・実習総括
7月26日 (月)	実習内容の説明と諸注意 圃場観察、(搾乳実習ガイダンス)
27日 (火)	搾乳、畑作物調整作業実習、収量調査
28日 (水)	搾乳、バター・ジャム製造実習 水稻の生育調査および形態観察実習
29日 (木)	搾乳、農業機械実習・水田雑草生態調査
30日 (金)	畑雑草生態調査、除草作業実習
9月20日 (月)	実習内容と注意事項の説明
21日 (火)	搾乳、水稻の収穫実習・畑作物管理実習、水稻収量調査実習
22日 (水)	搾乳、森林調査実習・水稻収量調査実習、食味試験、土壌調査法ガイダンス
23日 (木)	搾乳、土壌調査結果のまとめ
24日 (金)	水稻収量調査結果の検討

表2-3 森林生態論実習

月 日 (曜)	実 習 内 容
8月2日 (月)	実習内容の説明と諸注意・樹木検索実習
3日 (火)	ブナ天然林の調査、溪畔林の調査、測定実習、野ネズミ捕獲調査
4日 (水)	調査とりまとめ、樹木検索試験

表2-1 植物生命科学系農場実習

学 科	科 目 名	単 位 数	平 成 15 年 度	
			期 間	人 員*
生物生産科学科 (植物生命科学系 資源環境経済学系)	農場実習	4 必修	5月10日～12日 7月26日～30日 9月20日～24日	38 (12) 37 (12) 37 (12)
	森林生態論実習	1 選択	8月2日～4日	15 (3)
	牧場実習	2 必修	5月19日～21日 9月13日～17日 2月24日～25日	30 (18) 26 (7) 25 (5)
応用生物化学科 (生物化学系) (生命化学系)	家畜人工授精実習	1 選択	2月22日～23日	22 (5)
	農場実習	2 選択	9月6日～10日	30 (12)
	農場実習	1 選択	5月19日～21日	30 (18)
学部1年生	陸園環境コミュニケーション論	1 必修	4月23日～24日	165 (46)

※ () は女子

表 2-4 応用動物科学系

月 日 (曜)	実 習 内 容
6月7日 (月)	ガイダンス, 場内見学, 牧草の識別
8日 (火)	一番草収穫作業見学, 草地調査
9日 (水)	家畜取扱法, ロープワーク, 育成牛保定
9月13日 (月)	実習ガイダンス, 牧草の識別
14日 (火)	嗜好テスト, 行動試験, 農業機械実習
15日 (水)	バター・チーズ製造実習
16日 (木)	放牧管理
17日 (金)	家畜審査
2月23日 (水)	ガイダンス
24日 (木)	家畜管理, 育成牛の凍結烙印・去勢
25日 (金)	ルーメン微生物観察・乳牛ボディコンディション評価

表 2-5 家畜人工授精実習

月 日 (曜)	実 習 内 容
2月21日 (月)	講義
22日 (火)	発情牛の行動観察 直腸検査
23日 (水)	凍結精液の取り扱い 人工受精

3) 応用生物化学科・生物化学系

生物科学系は年1回9月中旬に4泊5日の実習を行っている。実習内容は水田の除草, 土壌・植生調査, トラクター基本操作, 森林生態, バター加工のほか, 毎朝交替で搾乳実習も行っている。日程および実習内容は表 2-6 に示した通りである。

表 2-6 生物化学系農場実習

月 日 (曜)	実 習 内 容
9月6日 (月)	実習内容の説明, 農場施設見学
7日 (火)	搾乳, バター, ジャム製造, 草地調査および放牧牛行動調査
8日 (水)	搾乳, 農業機械実習, 森林生態系調査実習
9日 (木)	搾乳, 畑作物管理実習, 水田雑草生態調査
10日 (金)	搾乳, 生物化学系講座ガイダンス

4) 応用生物化学科・生命化学系

生命科学系は年1回5月下旬に2泊3日の見学を中心とした実習を行っている。

日程および実習内容は表 2-7 に示す。

表 2-7 生命化学系農場実習

月 日 (曜)	実 習 内 容
5月19日 (水)	農場概要説明, 施設見学
20日 (木)	搾乳, バター・ジャム製造, 水稻移植実習
21日 (金)	搾乳, 農業機械実習, 実習総括

5) 学部1年生

陸圏環境コミュニケーション論は農学部1年生を対象として1泊2日(4月23～24日)で農場施設見学を中心に行われた。

大学院生・学部学生の卒論等の指導

圃場生産管理学, 草地利用学, 動物管理学, 森林生態学の4分野で学部4年次の卒業論文指導が行われ, 大学院農学研究科およびその独立専攻(環境修復生態学, 栽培植物環境科学, 生物共生科学, 資源動物群制御科学)において大学院生の研究指導が行われている。平成16年度における学生数は表 2-8 に示す通りである。

表 2-8 大学院生等数(平成16年度)

区 分	学 生 数
後 期 課 程	13
前 期 課 程	14
学 部 4 年	9
研 究 生	1
合 計	37

(2) 複合水域生産システム部

1) 学生実習関係

a) 生産フィールド実習（前半）

平成 16 年 8 月 2 日～8 月 6 日までの 4 泊 5 日で海洋生物科学系 2 年生を対象として沿岸岩礁域潮間帯動物の種の形態的および遺伝的多様性の把握とその分布、およびマガキの人工授精と発生過程の観察と養殖の視察を行った。

b) 生産フィールド実習（後半）

平成 16 年 8 月 23 日～8 月 27 日までの 4 泊 5 日で海洋生物科学系 3 年生を対象として、集団遺伝学的手法による水産物産地識別方法の実習、マガキの発生と染色体操作、およびマガキの産卵における内分泌機構の把握、そして定置網見学及び宮城県の水産研究機関の見学を行った。

c) 水圏環境コミュニケーション論

平成 16 年 4 月 23 日～4 月 24 日までの 1 泊 2 日で農学部 1 年生全員を対象として、水圏における農学研究の全体像、環境と調和した生物生産についてフィールド講義を行うと共に、施設の見学と調査実習船「翠皓」に乗船しての海洋見学を行った。

d) 臨海実習

平成 16 年 8 月 16 日～8 月 20 日までの 4 泊 5 日、および平成 16 年 8 月 30 日～9 月 3 日までの 4 泊 5 日に農学部

1 年生を対象として、海洋生物の多様性を形態的観点（分類）、生態的観点（分布と環境）および食材の観点（市場調査）から実感し、海洋域にとどまらず陸域を含めた全球的観点から生物生産と生物生産研究の入り口を考察する実習を行った。本実習は選択科目であるが、履修希望者が多く、2 回に分けて実施した。

e) 複合生態フィールド専門実習

平成 16 年 10 月 2 日～10 月 3 日までの 1 泊 2 日で本学農学研究科博士課程前期大学院生を対象とした複合生態フィールド専門実習を開催した。本実習は複合陸域における 4 日間の実習の後に行われ、山から海への最後に当たる。本年度は台風の影響によって調査実習船「翠皓」による沿岸域の環境調査実習はできなかったが、陸域とは異なる環境の海域におけるフィールド研究の紹介と実際の施設における研究内容について実習した。

2) 大学院生、学部学生の卒論等の指導

沿岸生物生産システム学分野において大学院博士課程後期の院生の研究指導が行われた。平成 16 年度における学生数は博士課程後期 3 年 2 名、2 年 3 名、1 年 1 名、および学部学生 4 年 3 名である。

平成 16 年度実習実績

実 習	期 間	実 人 数	延べ人数
学部			
水圏環境コミュニケーション論	平成 16 年 4 月 23 日～平成 16 年 4 月 24 日 平成 16 年 4 月 24 日日帰り	38 名 115 名	76 名 115 名
臨海実習			
1 年生	平成 16 年 8 月 16 日～平成 16 年 8 月 20 日	31 名	155 名
1 年生	平成 16 年 8 月 30 日～平成 16 年 9 月 3 日	31 名	155 名
生産フィールド実習			
2 年生	平成 16 年 8 月 2 日～平成 16 年 8 月 6 日	32 名	160 名
3 年生	平成 16 年 8 月 23 日～平成 16 年 8 月 27 日	26 名	130 名
平成 16 年度基礎ゼミ	平成 16 年 9 月 24 日～平成 15 年 9 月 26 日	16 名	48 名
複合生態フィールド専門実習	平成 16 年 10 月 2 日～平成 16 年 10 月 3 日	10 名	20 名
他大学			
山形大学理学部	平成 16 年 9 月 13 日～平成 16 年 9 月 17 日 教官	31 名 4 名	155 名 20 名
中学生	平成 16 年 7 月 28 日～平成 16 年 7 月 29 日	9 名	18 名
高校生	平成 16 年 8 月 9 日～平成 16 年 8 月 12 日	11 名	44 名